

LICEO SCIENTIFICO STATALE ITALIANO "E.Fermi"
Calle Agustín de Béthencourt, 1
28003 MADRID

**PROGRAMAS DEL LICEO ITALIANO
MADRID**

CURSO ESCOLAR 2004/2005

- LATÍN
- LENGUA ESPAÑOLA
- LITERATURA ESPAÑOLA
- FILOSOFÍA
- HISTORIA
- MATEMÁTICAS
- FÍSICA
- GEOGRAFÍA GENERAL Y GEOLOGÍA
- DIBUJO

PROGRAMA DE LATÍN

Año escolar 2004/2005

LITERATURA: Séneca – Lucano – Persio – Petronio – Marcial - Tacito – Juvenal
Suetonio – Apuleyo

CLÁSICO: Lucrecio: “De rerum natura”

Libro I vv. 1-43;
vv. 62-79;
vv. 921-950;

Cicerón: “Somnium Scipionis”:

Párrafos: 9 –25.

Marziale, Epigrammi

I,1; I,10; I,16; I, 19; I, 33; I, 47; I, 64; I, 110;
II, 14; II, 27; II, 78; II, 80;
III, 8; III, 9; III, 39; III, 43;
V, 34; V,47; V,68;
VI, 57;
VII, 59; VII, 83;
VIII, 74; VIII, 79;
X, 8.

Curso escolar 2004/2005

- Lenguaje y comunicación. Sistemas semiológicos. Los medios de comunicación. La naturaleza de los mensajes, la forma, lenguaje e imagen.
- El lenguaje verbal. Su estructura. Niveles, la entonación y el ritmo. La formación de las palabras. El componente sintáctico.
- La oración gramatical. Constituyentes. La atribución y la predicación. Modalidades oracionales.
- Estructura y función del sintagma nominal. La adjetivación. Valores gramaticales y estilísticos.
- Estructura y función del sintagma verbal. Las formas verbales. El núcleo verbal y la estructura del predicado.
- La oración simple y la oración compuesta. La relación oracional. Yuxtaposición, coordinación y subordinación. Análisis en profundidad de tales contenidos con las actividades prácticas correspondiente.
- Unidades supraoracionales en la composición de los textos. La situación y el contexto.
- El lenguaje de los textos jurídicos y administrativos. Características. Terminología científica. Los tecnicismos. Actividades prácticas.
- El lenguaje del periodismo y el de la publicidad. Modalidades de la comunicación periodística. La manipulación. Estructura de la noticia. Influencias de los medios de difusión en el lenguaje actual. Actividades prácticas.
- El lenguaje de las disciplinas humanísticas. Características. Análisis de textos filosóficos, políticos, sociológicos, históricos.
- El lenguaje literario. Características. Análisis del texto literario.
- Estatificación del uso lingüístico. Niveles socioculturales. El lenguaje juvenil. El lenguaje proverbial.
- La situación lingüística española. Las lenguas y sus variedades. Problemas del bilingüismo.
- El español en América. Características y rasgos.

LICEO SCIENTIFICO STATALE ITALIANO "E.Fermi"
Calle Agustín de Béthencourt, 1
28003 MADRID

PROGRAMA DE LITERATURA ESPAÑOLA

Curso escolar 2004/2005

- Introducción: Las grandes corrientes de la Literatura en el Siglo XX. Los movimientos estéticos en Europa a principios del Siglo XX. Los Vangüardismos de la literatura española.
- La novela española anterior a 1936. Estudio monográfico de “San Manuel Bueno, mártir” de Miguel de Unamuno.
- La poesía española anterior al 1936. El modernismo: Rubén Darío. Grupo del 98. Estudio monográfico de “Campos de Castilla” de Antonio Machado. El Grupo del 27: principales representantes.
- El teatro anterior a 1936. Estudio monográfico de “Luces de Bohemia” de Valle Inclán.
- La novela española posterior a 1936. Estudio monográfico de “Cinco horas con Mario” de Miguel Delibes.
- La poesía española posterior a 1936: Estudio de los principales representantes.
- El teatro español posterior a 1936: Estudio monográfico de “Historia de una escalera” de Antonio Buero Vallejo.
- La poesía hispanoamericana del Siglo XX. Estudio monográfico de la obra de Pablo Neruda “Veinte poemas de amor y una canción desesperada”.
- La narrativa hispanoamericana del Siglo XX. Estudio monográfico de “Pedro Páramo” de Juan Rulfo.

Obras leídas completas:

“San Manuel Bueno, mártir” – Miguel de Unamuno

“Campos de Castilla” – Antonio Machado

“Luces de Bohemia” – Valle Inclán

“Cinco horas con Mario” – Miguel Delibes

“Historia de una escalera” – Buero Vallejo

“Veinte poemas de amor y una canción desesperada” – Pablo Neruda

“Pedro Páramo” – Juan Rulfo

Año escolar 2004/2005**DESDE EL ORIGEN DEL UNIVERSO HASTA LA FORMACIÓN DE LA TIERRA**

- Hipótesis sobre la génesis del universo. Ley de Hubble y expansión del Universo. Red –shift y efecto Doppler: acercamiento y alejamiento radial de las estrellas.
- Universo estacionario. Teoría del Big Bang y Universo inflacionario. Estructura del Universo: galaxias, cuásares, medio interestelar y nebulosas.
- Evolución de los objetos celestes: las estrellas. Tipos espectrales, colores, temperatura, luminosidad. Unidades de medida astronómicas.
- Origen y evolución del Sistema Solar.
- Génesis de la Tierra. Eón Hádico, desde los orígenes hasta hace 4.000 millones de años.

LAS MOLÉCULAS DE LA VIDA EN EL UNIVERSO Y EN EL SISTEMA SOLAR. LOS PLANETAS.

- Moléculas de la vida y elementos químicos en el Universo: en las nebulosas, en el medio interestelar, en las estrellas, en los asteroides, en los planetas del Sistema Solar.
- Leyes de Kepler y ley de gravitación universal.
- Comparación entre la estructura y la atmósfera de los planetas.
- Características generales de las planetas. El efecto invernadero en Venus, Tierra y Marte.

LA TIERRA Y LA EVOLUCIÓN DE LA VIDA

- Escala de tiempo geológico y datación absoluta con radioactividad.
- Evolución de la vida en la Tierra: principales acontecimientos biológicos que caracterizan la historia de la Tierra; cuadro sinóptico y esquema.
- Fósiles y procesos de fosilización como prueba de la evolución.
- Papel de los estromatolitos en la formación del oxígeno atmosférico. El ozono y su función. El agujero en la ozonosfera, riesgos calentamiento atmosférico global.

- Interacción entre las condiciones medioambientales y la evolución y extinción de los seres vivos en el curso de las Eras geológicas.

ESTRUCTURA INTERIOR DE LA TIERRA

- Estructura interior de la Tierra: corteza, manto y núcleo.
- Terremotos e interior de la Tierra.
- Las rocas como instrumento de interpretación de la historia de la Tierra. El ciclo de las rocas.

ROCAS Y MINERALES

- Minerales: elementos químicos, grupos químicos, propiedades físicas, forma cristalina, génesis.
- Límites de los recursos minerales no renovables: impacto medioambiental.
- Rocas magmáticas: desde el magma hasta las rocas magmáticas; génesis de los magmas.
- Rocas sedimentarias: detríticas y químicas.
- Rocas metamórficas: metamorfismo de contacto y regional.

ELEMENTOS DE CARTOGRAFÍA

- Mapas geográficos, temáticos y geológicos. Simbología: cómo se leen los mapas.
- Mapas topográficos. Simbología: como se leen los mapas.

DINÁMICA ENDÓGENA

- Teorías de la dinámica endógena.
- Campo magnético terrestre y paleomagnetismo.
- Isostasia.
- Expansión del fondo oceánico, dorsales centrooceánicas, fosas submarinas: subducción.
- Tectónica de placas.
- Actividad volcánica, terremotos y placas. Puntos calientes y mecanismo impulsor.

VOLCANES Y TERREMOTOS: COMPARACIÓN ENTRE ESPAÑA E ITALIA

- Actividad volcánica: origen de los magmas. Volcanes, erupciones volcánicas y materiales expulsados.
- Distribución geográfica de los volcanes con referencia a la situación en España e Italia. Lectura de mapas temáticos.
- Terremotos: origen y distribución geográfica. Lectura de mapas temáticos.
- Naturaleza de las ondas sísmicas: ondas P y ondas S.
- Efectos de los terremotos. Terremotos e interior de la Tierra.
- Distribución geográfica de los terremotos en España y comparación con la situación de Italia.

LICEO SCIENTIFICO STATALE ITALIANO "E.Fermi"
Calle Agustín de Béthencourt, 1
28003 MADRID

PROGRAMA DE MATEMÁTICAS

Año Escolar 2004/2005

El contenido de los programas de matemáticas se desarrolla en los sucesivos cursos del Liceo y se ordena y recapitula en el último curso.

El objetivo es permitir al estudiante afrontar problemas complejos que requieren el conocimiento de todos los argumentos tratados.

GEOMETRÍA ANALÍTICA EN EL PLANO Y ALGEBRA

Ecuaciones y sistemas de ecuaciones de primero y segundo grado; inecuaciones; función exponencial y función logarítmica; circunferencia; parábola con eje paralelo al Ox u Oy; hipérbola y elipse en forma canónica.

TRIGONOMETRÍA

Funciones goniométricas; las funciones inversas; formulas de adición, substracción, duplicación; formulas paramétricas y de prostaferesisi; ecuaciones e inecuaciones goniométricas; teoremas elementales sobre los triángulos; teorema de los senos; teorema de Carnot; teorema de la cuerda.

FUNCIONES

Funciones simétricas respecto al eje Ox, al eje Oy, al origen, a las rectas $y = \pm x$; conjunto de definición; funciones compuestas e inversas; funciones continuas; teoremas sobre funciones continuas.

TEORÍA DE LOS LIMITES

Límite de una función real de una variable real; teoremas sobre límites de funciones; sucesiones de números reales; clasificación de las discontinuidades; algunos límites notables: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen } x}{x}$; $\lim_{n \rightarrow \infty} (1 + \frac{1}{n})^n$.

CÁLCULO DIFERENCIAL

Derivada de una función real de variable real; significado geométrico de la derivada; derivadas de las funciones elementales; teoremas sobre derivadas; derivación de las funciones compuestas e inversas; continuidad de las funciones derivables; teorema de Rolle, Cauchy y Lagrange; teorema De l'Hospital; formas indeterminadas; diferencial de una función; derivadas y diferenciales sucesivos de inflexión.

CÁLCULO INTEGRAL

Integral de una función continua en un intervalo; significado geométrico de integral definido; teoremas sobre los integrales de funciones continuas; integral indefinido; teorema de Torricelli-Barrow; integrales de las funciones elementales; integración por sustitución y por partes; cálculo de áreas y volúmenes de sólidos de rotación.

PROGRAMA DE FÍSICA

Año escolar 2004/2005

El programa de física se desarrolla durante todos los cuatro años del Liceo.

El programa del último curso prevé con preponderancia las partes relativas al electromagnetismo. Recordamos que el desarrollo del programa de física en un Liceo Científico Italiano es eminentemente teórico.

Aunque no esté especificado en el programa, los conceptos base, como los de fuerza, energía, potencia, principios de conservación, se recapitulan allí donde se advierte la necesidad.

ELECTROSTÁTICA.

- Cuerpos electrizados e interacción entre ellos
- Inducción electrostática
- Diferentes maneras de electrizar los cuerpos
- Carga eléctrica y su medida
- Cuantización de la carga eléctrica
- Conservación de la carga eléctrica
- Atomo de Bohr
- Ley de Coulomb en el vacío y en su dieléctricos
- Distribución de las cargas en la superficies de los conductores
- Polarización de los dieléctricos
- Campo eléctrico, líneas de fuerza, intensidad de campo
- Campo eléctrico uniforme
- Campo eléctrico radial (carga puntiforme)
- Campo eléctrico entre dos cargas puntiformes
- Flujo del campo eléctrico
- Teorema de Gauss (carga puntiforme en el centro de una superficie esférica)
- Trabajo del campo eléctrico
- Energía potencial eléctrica

- Potencial y diferencia de potencial eléctrica y su medida

LICEO SCIENTIFICO STATALE ITALIANO "E.Fermi"
Calle Agustín de Béthencourt, 1
28003 MADRID

- El campo electrostático es conservativo (campo uniforme y campo radial)
- Capacidad de un conductor y su medida
- Condensador plano
- Electroscopio

CORRIENTE CONTINUA.

- Efecto Volta y Pila di Volta
- Efecto Seebeck
- Intensidad de corriente y su medida
- Circuito eléctrico elemental
- Resistencia eléctrica y su medida; 1ª y 2ª ley de Ohm
- Fuerza electromotriz, caída de potencial, ley de Ohm generalizada
- Resistores en serie y en paralelo
- Instrumentos de medida y como se conectan en un circuito
- Trabajo, energía y potencia de una corriente
- Efecto Joule
- Carga y descarga de un condensador

MAGNETISMO.

- Imanes y interacción entre ellos
- Campo magnético
- Conexión entre magnetismo y electricidad: experiencia de Oersted
- Campo magnético producido por corrientes (hilo rectilíneo, espira, solenoide)
- Ley de Biot y Savart
- Acción entre imanes y corrientes
- Acciones magnéticas entre corrientes (rectilíneas y paralelas)
- El vector inducción magnética B
- Flujo de B

- Teorema de Gauss para el campo magnético
LICEO SCIENTIFICO STATALE ITALIANO "E.Fermi"
Calle Agustín de Béthencourt, 1
28003 MADRID
- Fuerza magnética sobre una carga en movimiento: fuerza de Lorentz
- Permeabilidad magnética
- Paramagnetismo, diamagnetismo, ferromagnetismo
- Isteresis magnética

ELECTROMAGNETISMO.

- Experiencias de Faraday sobre corrientes inducidas.
- Producción de corrientes inducidas por medio de movimiento relativo de circuitos y campos magnéticos
- Ley de Faraday, Neumann, Lenz
- Corrientes de Foucault
- Extracorrientes de apertura y cierre de un circuito
- Inductancia de un circuito
- Autoinducción
- Mutua inducción entre circuitos

CORRIENTE ALTERNA.

- Generador de fuerza electromotriz alterna
- Propiedades características de una corriente alterna
- Circuito R
- Circuito L
- Circuito C
- Circuito R,L,C, en serie
- Impedancia
- Valores eficaces
- Ley de Ohm
- Potencia de una corriente alterna: Ley de Galileo Ferraris
- Transformación (transformador estatico monofasico) y transporte de la energía eléctrica

LICEO SCIENTIFICO STATALE ITALIANO "E.Fermi"
Calle Agustín de Béthencourt, 1
28003 MADRID

ONDAS ELECTROMAGNETICAS.

- Condición de resonancia
- Corriente de desplazamiento
- Campo electromagnético
- Ecuaciones de Maxwell.

Año escolar 2004/2005

De Hegel a la época contemporánea

I. G.W.F. HEGEL

1. Vida y escritos
2. El joven Hegel
3. El Sistema
4. Idea, Naturaleza y Espíritu
5. La Dialéctica
6. La *Fenomenología del Espíritu*
7. La Lógica
8. La Filosofía del Espíritu
 - a. Espíritu subjetivo
 - b. Espíritu objetivo
 - c. Espíritu absoluto

Lecturas (C)

- *La coscienza infelice*, pp. 199-200¹ (da *Fenomenologia dello Spirito*)
- *Lo Stato*, pp. 218-219 (da *Lineamenti di filosofia del diritto*)

II. L. FEUERBACH

1. Vida y escritos
2. La crítica a la religión
3. Enajenación, proyección, ateísmo

LECTURA (C)

- *L'alienazione religiosa*, pp. 327-328 (da *Essenza del Cristianesimo*)

III. K. MARX

1. Vida y escritos
2. La crítica a Hegel
3. La crítica al liberalismo
5. La crítica a la economía burguesa
6. La crítica a Feuerbach
7. El materialismo histórico
8. El *Manifiesto*
9. El *Capital*
10. La revolución y la dictadura del proletariado
11. Le fases de la futura sociedad comunista
12. Engels

¹ Las citas de las lecturas, si no se indica lo contrario, se encuentran en: N. ABBAGNANO – G. FORNERO, *Protagonisti e Testi della Filosofia, Voll. C, D1, D2* ad. loc., Paravia, Torino 1999.

Lecturas (C)

- *L'alienazione*, pp. 380-382 (da *Manoscritti economico-filosofici*)
- *Struttura e sovrastruttura*, pp. 386-388 (da *Per la critica dell'economia politica* (Prefazione))
- *Tesi su Feuerbach*, pp. 382-384 (da *Tesi su Feuerbach*)

IV. S. KIERKEGAARD

1. Vida y escritos
2. El concepto de existencia
3. El 'individuo' y la crítica a Hegel
4. Los estadios de la existencia
5. El sentimiento de la angustia
6. Desesperación y fe

LECTURA (C)

- *La vita estetica*, pp. 294-296 (da *Enten-Eller*, V)

V. EL POSITIVISMO SOCIOLOGICO Y EVOLUCIONISTA (COMTE, DARWIN, SPENCER)

1. Notas generales del Positivismo
2. Positivismo e Ilustración
3. Positivismo e Romanticismo
4. Comte
5. Darwin
6. Spencer

VI. F. NIETZSCHE

1. Vida y escritos
2. Dionisiaco e apolíneo: categorías interpretativas del mundo griego
3. El *Nacimiento de la Tragedia*
4. La 'muerte de Dios'
5. El eterno retorno
6. La crítica de la moral
7. El über-mensch
8. El perspectivismo

Lecturas (D1)

- *Contro lo storicismo*, pp. 42-43 (da *Considerazioni inattuali*)
- *La morte di Dio*, (texto ed esegesi ad loc.) (ad *La Gaia Scienza*, fr. 125).
- *Il Superuomo*, pp. 46-47 (da *Così parlò Zarathustra*)
- *L'eterno ritorno*, pp. 47-49 (da *Così parlò Zarathustra*)

VII. S. FREUD

1. Vida y escritos
2. La revolución psicoanalítica
3. De la histeria a lo psicoanálisis
4. Lo inconsciente
5. La partición psicoanalítica de la personalidad
6. Sueños, actos fallidos y síntomas neuróticos
7. La teoría de la sexualidad y el complejo de Edipo

8. La religión

LECTURA (D1)

- *Un caso di lapsus*, pp. 292-294 (da *Psicopatologia della vita quotidiana*)

VIII. E. HUSSERL

1. Vida y escritos
2. La fenomenología
3. Yo e intencionalidad
4. La crisis de las ciencias europeas

Lectura (D1)

- *La critica della conoscenza*, pp. 449-450 (da *L'idea della fenomenologia*)

IX. M. HEIDEGGER

1. Notas generales del existencialismo
2. Vida y escritos
3. Ser y existencia
4. Ser-en-el-mundo y existencia inauténtica
5. La existencia auténtica
6. La temporalidad
- 7) El secundo Heidegger

LECTURA (D1)

- *L'essere e l'esserci*, pp. 502-506 (da *Essere e Tempo*)

X. SARTRE

1. Vida y escritos
2. Existencia y libertad
3. De la teoría del absurdo a la doctrina del compromiso
4. *La Critica de la razón dialéctica*

LECTURA (D1)

- *Esistenzialismo e umanismo*, pp. 512-516 (da *L'esistenzialismo è un umanismo*)

XI. IL NEOPOSITIVISMO E IL CIRCOLO DI VIENNA

1. El Círculo de Viena
2. Las doctrinas del neopositivismo
3. El principio di verificación

LECTURA (D1)

- M. SCHLICK, *Il principio di verificazione*, pp. 390-391 (da *Significato e verificazione e Positivismo e realismo*)

XII. LA SCUOLA DI FRANCOFORTE: HORKHEIMER, ADORNO, MARCUSE

1. Notas generales
2. Horkheimer
3. Adorno

4. Marcuse

LECTURA (D2)

- HORKHEIMER – ADORNO, *L'Illuminismo totalitario*, pp. 94-95 (da *Dialettica dell'Illuminismo*)

XIII. T. KUHN

1. Las revoluciones científicas
2. El 'paradigma'

LECTURA (D2)

- LE RIVOLUZIONI SCIENTIFICHE, pp. 253-258) (DA LA STRUTTURA DELLE RIVOLUZIONI SCIENTIFICHE)

HISTORIA

Año escolar 2004/2005

El siglo XX

1. La edad *giolittiana*
2. La primera guerra mundial: causas y consecuencias. La situación italiana.
3. La revolución de octubre y el origen de la URSS.
4. La crisis del estado liberal y el implantamiento del fascismo en Italia. El fascismo como totalitarismo.
5. Alemania: de la República de Weimar a la formación del III Reich. El nazismo como totalitarismo
6. La crisis de 1929.
7. Europa y los pródromos de la segunda guerra mundial: la relaciones internacionales, la guerra civil en España.
8. La segunda guerra mundial: causas, desarrollo y consecuencias.
9. La ‘guerra fría’: la división del mundo en dos bloques antagónicos (la guerra de Corea, la crisis de Cuba, el Vietnam). Italia: de los gobiernos de *unità nazionale* al *centrismo*.
10. La descolonización y el Tercer Mundo.
11. El desarrollo de URSS de Stalin a Gorbačëv y de Rusia hasta la presidencia de Eltsin. Italia: la ‘*via nazionale al socialismo*’ del PCI (de Togliatti a Berlinguer).
12. El desarrollo de China de la proclamación del la República hasta al post-Mao.
13. El ‘1968’.
14. Problemas y conflictos en el mundo contemporáneo: Oriente Próximo (judíos y palestinos), Yugoslavia, Africa.
15. Italia: del *Centro-sinistra* a los gobiernos de ‘*solidarietà nazionale*’.
16. La Unión Europea: desde la formación a la actualidad.

PROGRAMA DE DIBUJO TÉCNICO

Año escolar 2004/20045

Dibujo Geométrico

1. Construcciones gráficas fundamentales en el plano: métodos de trazado de paralelas, perpendiculares y bisectrices. Tangentes a la circunferencia desde un punto. Tangentes comunes a dos circunferencias, estudio sistemático de tangencias en los casos más comunes.
2. Proporcionalidad: división de un segmento en partes iguales. Construcción de figuras planas semejantes.
3. Escalas: definición y construcción de escalas gráficas. Ampliaciones y reducciones de escala. Unidades decimales y pulgadas.
4. Construcciones de figuras planas: construcción de triángulos en los casos más usuales. Rectas notables en el triángulo. Construcción de polígonos regulares. Transformación de figuras planas: afinidad, homología, homotecia.
5. Análisis y trazado de curvas planas. Cónicas y curvas técnicas fundamentales: definición y construcción de la elipse, hipérbola y parábola. Trazado de una tangente en un punto de una cónica.

Sistemas de representación

6. Proyecciones: sus clases. Fundamentos de los principales sistemas de representación: proyección cónica y cilíndrica.
7. Ámbito de utilización de cada una de ellas: ejemplos de representación de distintos objetos usuales en las técnicas y las características de cada sistema.
8. Sistema cónico de perspectiva lineal. Representación de entes geométricos fundamentales. Elementos fundamentales del sistema cónico. Representación del punto, recta y plano.
9. Elección del punto de vista: influencia del punto de vista en el trazado del objeto a representar.
10. Representación y medición de rectas perpendiculares al cuadro. Método directo o de los puntos de distancia.

11. T₁ puntos de distancia: cuerpos limitados por planos, cilindros y conos.
12. Perspectiva cónica oblicua. Representación y medición de rectas oblicuas. Método de los puntos de fuga y prolongación de los lados.
13. Trazado de la perspectiva cónica oblicua con distintos métodos: cuerpos limitados por planos, cilindros y conos.
14. Sistema axonométrico: definición y distinción entre ortogonal y oblicuo.
15. Axonometría ortogonal: perspectiva isométrica, dimétrica, trimétrica. Ejes y escalas gráficas: generación y construcción de dichas escalas sobre cada eje.
16. Axonometría oblicua: perspectiva caballera. Definición e influencia de ángulos y reducciones.
17. Trazado de perspectivas axonométricas caballera e isométrica sencillas: cuerpos limitados por planos, circunferencias.
18. Sistema diédrico: proyecciones ortogonales sobre tres planos perpendiculares del punto, de la recta y del plano. Intersecciones de rectas y planos y distancias entre ellos.
19. Representación en sistema diédrico de cuerpos limitados por planos, cono y cilindro. Sección de cuerpos geométricos con planos.
20. Representación en sistema diédrico de la verdadera magnitud de figuras planas.
21. Cortes: representación de piezas con cortes en perspectiva cónica, caballera, isométrica y en sistema diédrico.

Normas del dibujo técnico

22. Normas fundamentales en el dibujo. Normas internacionales del dibujo técnico. Exposición de las normas UNE.
23. Definición normalizada de las dimensiones. Elementos esenciales en la acotación de un objeto. La pieza real y la escala de su representación.